

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS MASALAH TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA

Molani Paulina Hasibuan

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Samudra

Jln. Kampus Meurandeh, Langsa 24416

E-mail: molanipaulinahsb@unsam.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan model pembelajaran yang secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran kimia di SMA/MA Kelas XI Semester 1. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA/MA yang ada di Kota Medan, Propinsi Sumatera Utara. Sampel penelitian diambil secara purposive yaitu SMA Negeri 2 Medan dan MAN 2 Medan. Pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan adalah penelitian eksperimen, yang digunakan untuk melihat hasil ujicoba penggunaan model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan independent sample t-test dengan SPSS 20 for windows pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian yang menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif.

Kata Kunci. Kooperatif learning, CPBL, problem based learning

Abstract

This study aims to produce a learning model that can effectively improve student learning outcomes in chemistry lessons in SMA/MA Class XI Semester 1. The population of this study is class XI students in the SMA/MA in Medan, North Sumatra Province. The research sample was taken purposively, namely Medan 2 High School and Medan 2 MAN. The approach used to achieve the objectives that have been formulated is experimental research, which is used to see the results of testing the use of learning models on student learning outcomes. Data analysis techniques using independent sample t-test with SPSS 20 for windows at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that problem-based cooperative learning models can improve student learning outcomes. This is indicated by the results of research that show the average value of student learning outcomes with problem-based cooperative learning models higher than the average value of student learning outcomes with cooperative learning models.

Keywords. Cooperative learning, CPBL, problem based learning

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam proses pembangunan bangsa. Harus disadari bahwa proses pendidikan selalu diarahkan untuk menyediakan atau membentuk tenaga terdidik yang profesional bagi kepentingan

bangsa Indonesia. Pendidikan yang berkualitas merupakan hal yang penting yang merupakan dasar kualitas manusia Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui perbaikan-

perbaikan baik sarana maupun prasarana pendidikan.

Sutama (2008) menyatakan, seiring dengan upaya peningkatan mutu pendidikan, inovasi pembelajaran merupakan salah satu hal yang mendapat perhatian, di samping sarana penunjang pembelajaran. Sebagai forum diadakan untuk menyemaikan dan mensosialisasikan gagasan tentang inovasi pembelajaran dengan partisipan atau subjek sasaran para guru. Namun, di sisi lain, ada keengganan atau keterpaksaan pada sebagian guru untuk mengikuti perkembangan atau mendalami inovasi pembelajaran. Apa yang mereka tekuni selama ini seolah-olah sudah cukup dan tidak perlu diubah lagi. Padahal, merupakan suatu keharusan bagi guru untuk secara terus-menerus melakukan inovasi dalam rangka meningkatkan mutu dan hasil pembelajaran, lebih-lebih setelah memasuki era global seperti sekarang.

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan pada masa sekarang ini perlu diiringi peningkatan proses belajar mengajar dan belajar memerlukan konsentrasi yang tinggi, oleh karena itu perlu menciptakan suasana kelas yang dapat menunjang kegiatan belajar yang efektif (Suryobroto,2009). Peningkatan hasil belajar ini ditentukan oleh beberapa faktor atau komponen diantaranya adalah: kurikulum, bakat, minat, model mengajar, metode mengajar, sarana dan prasarana, pendekatan mengajar dan beberapa faktor lainnya. Diantara faktor tersebut, salah satu faktor yang perlu mendapat perbaikan adalah model mengajar, model mengajar tersebut sangat tergantung pada tujuan, isi proses belajar mengajar dan kegiatan belajar mengajar. Inovasi pembelajaran terutama dalam menghasilkan model pembelajaran baru perlu mendapat perhatian pada saat ini terutama pada pembelajaran inovatif yang dapat memberikan hasil belajar lebih baik, peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran menuju pembaharuan.

Inovasi dalam pendidikan sering dihubungkan dengan pembaharuan yang berasal dari hasil pemikiran kreatif, temuan dan modifikasi yang memuat ide dan metode yang dipergunakan untuk mengatasi suatu permasalahan pendidikan (Situmorang,2006).

Kimia merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang khusus mempelajari tentang struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Kimia mengandung makna mencari jawaban, memahami jawaban, menyempurnakan jawaban tentang apa, mengapa dan bagaimana proses reaksi itu berlangsung. Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip pelajaran kimia. Hal ini tidak terlepas dari materi yang dipelajari dalam kimia lebih bersifat abstrak.

Sekarang ini, kimia juga sudah termasuk mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai rata-rata UN 2009/2010 tingkat SMA sederajat yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Sumut, kimia mendapat nilai rata-rata 7,8, (Maruli,2011).

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar kimia siswa adalah cara penyampaian materi oleh guru, karena cara mengajar yang dirancang atau dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Seperti yang diungkapkan Djamarah (Djamarah,2002) : “Strategi penggunaan metode mengajar amat menentukan kualitas hasil belajar mengajar. Hasil pengajaran yang dihasilkan dari penggunaan metode ceramah tidak sama dengan hasil pengajaran yang dihasilkan dari penggunaan metode tanya jawab atau metode diskusi.”

Dalam standar proses pendidikan, pembelajaran didesain untuk membelajarkan siswa. Artinya, sistem pembelajaran menempatkan siswa sebagai subyek belajar. Dengan kata lain,

pembelajaran ditekankan atau berorientasi pada aktivitas siswa (pembelajaran aktif) (Trianto,2010).

Sejalan dengan hal di atas, maka salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia adalah dengan penerapan pembelajaran kimia yang berpusat pada siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah dapat menghasilkan model pembelajaran yang secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran kimia di SMA/MA Kelas XI Semester 1.

Jenis penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dilakukan untuk melihat nilai hasil belajar siswa. Target dalam penelitian ini adalah dihasilkan model pembelajaran kimia yang secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMA/MA Kelas XI Semester 1.

Model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan tumbuhkembangnya karakter siswa adalah model pembelajaran kooperatif berbasis masalah (CPBL). Model pembelajaran CPBL adalah model pembelajaran yang memadukan model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran berbasis masalah.

Menurut Suharta (2013), model pembelajaran CPBL terbukti secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat menumbuhkembangkan karakter mulia siswa. Hamid dan Abbas (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa model CPBL sangat efektif dalam meningkatkan nilai karakter positif siswa. Handayani (2009), menyatakan bahwa model CPBL dapat meningkatkan persentasi hasil belajar siswa baik dalam aktivitas, kognitif, afektif maupun psikomotor. Selain itu, Yusof,dkk (2010) menyatakan bahwa penerapan model CPBL dapat

meningkatkan keikutsertaan dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) di Kota Medan, Sumatera Utara. Pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan secara bertahap, yaitu sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, meliputi pembuatan proposal, perizinan penelitian, dan konsultasi instrumen penelitian (2) Tahap penelitian, meliputi seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan di tempat penelitian yaitu uji instrumen penelitian dan pengambilan data yang disesuaikan dengan alokasi waktu penyampaian materi; (3) Tahap penyelesaian, meliputi pengolahan data dan penyusunan laporan.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMA/MA kelas XI IPA pada semester genap Tahun Ajaran 2013/2014 yang diajarkan dengan materi kurikulum 2013. Sampel penelitian diambil secara purposive yaitu teknik pengambilan sampel berdasar pertimbangan peneliti. Siswa yang diteliti sebagai sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA pada semester genap Tahun Ajaran 2013/2014 di SMA Negeri 2 Medan dan MAN 2 Medan.

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan adalah penelitian eksperimen. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*.

Tahapan penelitian terdiri atas: (1) Tahap persiapan yaitu; (a) Konsultasi dan membuat proposal penelitian; (b) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran; (c) Menyiapkan instrument penelitian; dan (2) Tahap pelaksanaan yaitu; (a) Pengambilan kelas sampel dari populasi yang ada dengan cara pemilihan sampel yang sesuai dengan penelitian; (b) Membagi sampel menjadi kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2,

kemudian kelas eksperimen diberikan test kemampuan awal untuk mendapatkan data awal; (c) Siswa diberikan pengajaran. Dikelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif, sedangkan untuk kelas kontrol dengan pembelajaran CPBL. (d) Siswa diberi test hasil belajar (posttest) untuk mengukur hasil belajar siswa kemudian dilakukan uji hipotesis. (e) Setelah uji hipotesis dapat diambil kesimpulan.

Sebelum melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa persiapan untuk melakukan penelitian berupa: observasi ke sekolah-sekolah tempat penelitian, identifikasi materi-materi kimia yang sesuai, dan mempersiapkan instrumen-instrumen yang diperlukan. Seluruh instrumen adalah instrumen yang telah distandarisasi dengan mengikuti prosedur standar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan model pembelajaran kimia yang efektif pada SMA/MA Kelas XI Semester I untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk itu dilakukan pengumpulan data untuk membandingkan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran CPBL di sekolah-sekolah SMA/MA.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil penilaian hasil belajar setelah diberikan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran CPBL.

Hasil belajar siswa diperoleh dari data hasil pretest dan posttest pada materi pelajaran kimia Kelas XI SMA/MA Semester I. Data hasil penelitian tersebut disajikan dalam bentuk analisis data instrumen penelitian, deskripsi hasil

penelitian, uji prasyarat hipotesis, dan uji hipotesis.

Analisis Data Instrumen Penelitian

Data penelitian diperoleh dari instrumen soal test. Data soal test digunakan untuk penilaian hasil belajar kognitif siswa.

Analisis data instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas soal kepada siswa-siswa SMA/MA yang sudah pernah mempelajari materi yang dimuat dalam soal.

Berdasarkan hasil validitas soal tersebut, instrumen yang digunakan sudah memenuhi persyaratan validitas sehingga sudah dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, baik validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal.

Uji Prasyarat Perlakuan Penelitian

Uji hipotesis data yang diperoleh dapat dilakukan setelah dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Uji normalitas dan homogenitas data hasil penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan pada data pretest-posttest siswa dengan menggunakan *SPSS 20 Uji Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan diperoleh data seperti pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil Uji Normalitas Data Pretest-Posttest

	Data	<i>Kolmogorof-Smirnov</i>	α	Keterangan
Hasil Belajar	Pretest	0,855	0,05	Data terdistribusi normal
	Postes	2,272	0,05	Data terdistribusi normal

Berdasarkan tabel 1.1 diketahui bahwa taraf signifikan normalitas pretes, postes, lebih besar dari α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilakukan dengan SPSS 20 dengan uji *Levene's test* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. diperoleh data pada Tabel 1.2

Tabel 1.2 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest-Posttest

	Data	<i>Levene's test</i>	α	Keterangan
Hasil Belajar	Pretest	0,356	0,05	Data homogen
	Postes	0,133	0,05	Data homogen

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dilihat bahwa diperoleh harga Sig untuk gain sebesar 0,637. Karena nilai $\alpha < \text{Sign}$ yaitu $0,05 < 0,593$ maka Uji *Levene's test* dikatakan tidak signifikan, mengindikasikan bahwa variansi sama, sehingga homogenitas variansi data dipenuhi.

Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan uji 1 pihak menggunakan uji *independent sample t-test* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dari uji hipotesis dapat diperoleh data pada tabel 1.3.

Tabel 1.3 Hasil Uji Hipotesis

	Aspek	Uji yang digunakan	Sign	α	Kesimpulan
Hipotesis	Hasil Belajar Kognitif	<i>independent sample t-test</i>	0,000	0,05	Ha diterima

Dari hasil analisis penerapan model pembelajaran dalam kelas, peningkatan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran CPBL secara signifikan lebih baik dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif.

Salah satu manfaat dari penerapan model *Cooperatif Problem Based Learning* (CPBL) ini adalah dapat

mengembangkan keterampilan intelektual siswa karena model ini memfokuskan pada adanya suatu masalah yang harus dipecahkan secara berkelompok dengan mengadakan penyelidikan, namun masalah yang disajikan merupakan masalah-masalah sederhana.

Menurut Suharta (2013), model pembelajaran CPBL terbukti secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat menumbuhkembangkan karakter mulia

siswa. Hamid dan Abbas (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa model CPBL sangat efektif dalam meningkatkan nilai karakter positif siswa. Handayani (2009), menyatakan bahwa model CPBL dapat meningkatkan persentase hasil belajar siswa baik dalam aktivitas, kognitif, afektif maupun psikomotor. Selain itu, Yusof,dkk (2010) menyatakan bahwa penerapan model CPBL dapat meningkatkan keikutsertaan dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran CPBL lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif pada pokok bahasan Kimia SMA/MA Semester I Tahun Ajaran 2013/2014. Diharapkan guru dapat menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pengajaran kimia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Alm. Prof. Suharta, M.Si, Bapak Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si, dan Bapak Prof. Ramlan Silaban, M.Si yang telah memberikan bimbingan, saran-saran dan dorongan kepada penulis hingga selesainya penulisan Karya Ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para guru staf administrasi yang telah memberikan kesempatan dan bantuan kepada penulis selama melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, Syaiful Bahri, (2002), *Psikologi Belajar*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Chang, Raymond. 2000. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti. Edisi Ketiga Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Chang, Raymond. 2000. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti. Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.

Hamid,H. Dan Abbas,M., (2012), Problem based Learning with Cooperative Learning on Performance in Solving Moral Dilemmas among Form Four Students That Different Gender, Birth Order, and Family Size, *International Journal of Scientific and Engeeneering Research*, **3**: 1-5.

Handayani,S. Dan Sapir, (2009), Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Hasil Belajar dan Respon Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Malang, *JPE*: **2**: 38-52.

Maruli, Aditia., (2011), Nilai UN Terendah di Sumut Ternyata Bahasa Indonesia, <http://www.antaraneews.com/berita/1272177>

Rife, W., (1993), *Essentials of Chemistry Extended Edition*. Saunders College Publishing: United States of America.

Situmorang, M., dan Marudut, S., (2006), Inovasi Pembelajaran Pada Mata Kuliah Kimia Analitik II, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, **1**:114-119

Suci, N.M., (2008), Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Dan Hasil Belajar Teori Akuntansi Mahasiswa Jurusan Ekonomi Undiksha, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, **2** (1): 74-86

Suharta, 2013, Pendidikan Karakter yang Terintegrasi dalam Perkuliahan Kimia Lingkungan di Universitas

Negeri Medan, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **5**: No. 1, April 2013.

Suryobroto, B., (2009), *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta

Sutama, I.M., (2008), Inovasi Pembelajaran oleh Guru Profesional dalam Era Global, *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDHKSA*, **XXXXI**: 495-509.

Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*, Penerbit Kencana, Jakarta.

Yusof, K.M., Hassan, S.H.A.S., Jamaluddin, M.Z., dan Harun, N.F., (2010), Cooperatif Problem Based Learning (CPBL), *Global Engineering Education Conference*, **6**:366-3

